Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences | Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région des Maritimes | Réponse des Sciences 2014/037

ÉTAT DES POPULATIONS DE SAUMON ATLANTIQUE DES ZONES DE PÊCHE DU SAUMON (ZPS) 19-21 ET 23

Contexte

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a identifié quatre grands groupes de saumon atlantique, appelés des unités désignables (UD), dans la région des Maritimes, soit ceux de l'avant-baie de Fundy (correspondant à la partie ouest de la ZPS 23), du bas-plateau sud de la Nouvelle-Écosse (ZPS 20, 21 et une partie de la ZPS 22), de l'arrière-baie de Fundy (une partie de la ZPS 22 et de la ZPS 23) et la région de l'est du Cap-Breton (ZPS 19) (voir l'annexe 1).

L'abondance du saumon atlantique dans la région des Maritimes est en déclin depuis plus de vingt ans. Les populations de saumon atlantique ont disparu dans de nombreuses rivières et celle de l'arrière-baie de Fundy a été inscrite comme étant en voie de disparition aux termes de la Loi sur les espèces en péril (LEP). En novembre 2010, le COSEPAC a évalué les assemblages de l'avant-baie de Fundy, du bas-plateau sud de la Nouvelle-Écosse et de la région de l'est du Cap-Breton comme étant en voie de disparition. Le MPO est actuellement assujetti au processus d'élaboration d'une recommandation d'inscription de ces UD sur la liste de la Loi sur les espèces en péril. Des évaluations scientifiques du potentiel de rétablissement ont été effectuées et le MPO en est au stade des ultimes consultations avec les intervenants, les partenaires, les organisations autochtones et le public au sujet de l'inscription potentielle des UD du bas-plateau sud de la Nouvelle-Écosse et de la région de l'est du Cap-Breton. Les consultations sur l'inscription potentielle de l'UD de l'avant-baie de Fundy sont prévues pour l'été 2014. La région utilisera les rétroactions de ces consultations, les résultats du processus de consultation scientifique et les analyses socio-économiques pour orienter une recommandation au ministre quant à l'inscription ou non de l'espèce sur la liste de la Loi sur les espèces en péril.

La Gestion des pêches et de l'aquaculture a présenté une demande d'avis scientifique sur l'état du saumon atlantique dans les ZPS 19 à 21 et 23 pour 2013. Cet avis est utilisé pour informer les communautés autochtones, les clients et les provinces de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick de l'état des ressources en saumons avant l'élaboration d'accords de pêche et de plans de pêche récréative pour 2014. Étant donné qu'il s'agissait d'une demande de mise à jour de l'avis précédent faisant appel aux méthodes établies (p. ex. MPO 2013), il a été décidé d'utiliser le Processus de réponse des Sciences. Le Secteur des sciences du MPO prévoit de fournir un avis annuel mis à jour sur l'état des stocks de saumon atlantique dans la région des Maritimes au cours des cinq prochaines années par l'entremise de ce processus.

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 11 mars 2014 sur L'état du saumon atlantique des ZPS 19 à 21 et 23 (UD de l'avant-baie de Fundy seulement).

Analyse et réponse

Méthodes

L'évaluation de l'état du saumon de l'Atlantique dans la région des Maritimes se base sur le suivi de l'abondance d'un certain nombre de populations indicatrices. Pour la plupart des populations indicatrices, l'état est évalué en comparant une estimation de la ponte (calculée à partir de l'abondance estimée et des caractéristiques biologiques des stocks de saumon) à un point de référence qui établit la ponte nécessaire à la conservation. La ponte nécessaire à la conservation d'une rivière précise correspond à une ponte de 2,4 œufs/m^2 multipliée par l'étendue de l'habitat de croissance fluvial accessible (d'un gradient adéquat). Une ponte de 2,4 œufs/m^2 est considérée comme un *point de référence limite* dans le contexte du Cadre de l'approche de précaution du MPO (MPO 2009, MPO 2012b, Gibson et Claytor, 2012). Les exigences de conservation pour de nombreuses rivières de la région des Maritimes sont signalées dans le travail de O'Connell et al. (1997).

Est du Cap-Breton (ZPS 19)

Les évaluations du saumon par le MPO dans l'est du Cap-Breton portent actuellement sur trois réseaux hydrographiques, soit les rivières Middle, Baddeck et North (tableau 1). Parcs Canada surveille l'abondance des saumons adultes dans le ruisseau Clyburn au moyen de relevés en plongée semblables à ceux que le MPO mène. En 2013, l'Institut des ressources naturelles d'Unama'ki a également mené une évaluation de la population de saumoneau dans la rivière Middle. Les documents de Gibson et Bowlby (2009) et de Robichaud-LeBlanc et Amiro (2004) présentent plus en détail les méthodes d'évaluation des populations de saumon dans l'est du Cap-Breton.

En 2013, la pêche au saumon a été interdite toute l'année dans l'ensemble des rivières de la ZPS 19, sauf les rivières Middle, Baddeck et North. La pêche à la ligne avec remise à l'eau des captures a été ouverte dans plusieurs rivières : dans les rivières Middle et Baddeck du 1er au 31 octobre, et dans la rivière North (en aval du lieu connu sous le nom de « The Benches ») du 1er juin au 15 juillet et du 1er au 31 octobre (tableau 1). Un programme provincial d'ensemencement existe également dans les rivières Middle et Baddeck, visant à compenser numériquement les mortalités prévues liées à la pêche avec remise à l'eau des captures dans ces rivières (MPO, 2010). Les Premières Nations avaient droit à des allocations de pêche à des fins alimentaires, sociales et rituelles dans ces trois rivières en 2013.

Le tableau 1 présente un résumé des résultats de l'évaluation de 2013. Les figures 1, 2 et 3 présentent une série chronologique des populations adultes de saumon pour les rivières Middle et Baddeck, North, et Clyburn respectivement. En 2013, l'évaluation a indiqué la population de la rivière North était légèrement au-dessus de la ponte requise pour la conservation (œufs) pour la rivière (tableau 1, figure 2), tandis que les populations des rivières Middle et Baddeck demeuraient en dessous de la ponte requise pour la conservation (œufs) pour ces rivières, atteignant 88 % et 50 % des exigences, respectivement (tableau 1, figure 1). Les analyses des rivières Middle et Baddeck (tableau 1, figure 1) indiquent une faible probabilité (< 0,1 %) que la rivière Baddeck ait atteint la ponte requise pour la conservation (œufs) en 2013, tandis que la probabilité que l'abondance du saumon dans la rivière Middle soit légèrement au-dessus du nombre de reproducteurs pour respecter la ponte requise pour la conservation (œufs) en 2013 était faible (20 %). L'abondance dans le ruisseau Clyburn continue de rester faible avec seulement trois grands saumons dénombrés en 2013.

Tableau 1. Saisons de pêche à la ligne du saumon, données des évaluations disponibles, la ponte requise pour la conservation (œufs), prises et effort préliminaires de la pêche récréative, estimations de la mortalité liée aux prises et à l'effort de pêche, résultats des relevés par plongée, estimation des échappées, pourcentage de ponte nécessaire à la conservation (œufs) atteint, données sur l'ensemencement provincial et estimation de la population de saumoneau pour les rivières indicatrices dans la ZPS 19 en 2013.

	RIVIÈRE MIDDLE	RIVIÈRE BADDECK	RIVIÈRE NORTH	RUISSEAU CLYBURN
Saison de pêche à la ligne 2013	Du 1er au 31 octobre	Du 1er au 31 octobre	1er juin – 15 juillet et 1er septembre – 31 octobre	Fermeture
Renseignements sur les évaluations	– Estimation des prises de la pêche récréative – Données des relevés par plongée – Données du marquage et de la recapture – Données de la pêche à l'électricité – Estimation des saumoneaux	– Estimation des prises de la pêche récréative – Données des relevés par plongée – Données du marquage et de la recapture – Données de la pêche à l'électricité	– Estimation des prises de la pêche récréative – Données des relevés par plongée – Données du marquage et de la recapture	– Données des relevés par plongée
Ponte requise pour la conservation (œufs) (millions d'œufs)	2,07	2,01	0,92	0,28
Estimations préliminaires des prises de la pêche récréative* :				
Petit saumon	15	12	54	S.O.
Grand saumon	266	162	340	S.O.
Effort (jours de pêche)	637	444	560	S.O.
Estimations de la mortalité totale liée aux prises et à l'effort de pêche du saumon**	11 à 12	6 à 7	2015-2016	S.O.
Données des relevés par plongée :				
Petit saumon***	25	11	14[a], 21[b]	0
Grand saumon***	340	87	106[a], 115[b]	3
Marquages et recaptures	S.O.	S.O.	11[a,b]/6[a], 3[b]	S.O.
Estimation des échappées :				
Petit saumon***	28	18	37[c]	S.O.
Grand saumon***	512	193	232[c]	S.O.
Pourcentage de ponte nécessaire à la conservation (œufs) (intervalle de crédibilité bayésien de 90 %)	88 (68 à 113)	50 (38 à 65)	105	S.O.
Ensemencement provincial :				
Collectes de géniteurs	6 grands saumons (octobre)	8 grands saumons (octobre)	S.O.	S.O.
Mise en liberté des juvéniles	13 000 tacons à la nageoire sectionnée (novembre)	0	S.O.	S.O.
Estimation de la population de saumoneau (IC de 95 %)****	10 943 (6 829 à 15 057)	S.O.	S.O.	S.O.
Poissons par 100 m²	1,41	S.O.	S.O.	S.O.

Notes du tableau : S.O. = sans objet.

* Base de données SALMO-NS consultée le 25 février 2014

** Un taux de mortalité présumé de 4 % est appliqué pour estimer les mortalités liées aux prises et à l'effort de pêche (voir MPO, 2013).

*** Deux relevés par plongée ont été réalisés dans la rivière North en 2013 (c.-à-d. [a] 24 octobre, et [b] 31 octobre) et les résultats sont présentés respectivement. Les petites et grandes valeurs des relevés par plongée présentées pour la rivière North comprennent des poissons marqués et non marqués. L'estimation moyenne des échappées des deux relevés par plongée dans la rivière North est présentée. Pour les relevés par plongée individuels, les estimations des petites et des grandes échappées ont été calculées à l'aide des taux moyens d'observation pour les relevés par plongée réalisés dans la rivière North depuis 1994 et de la proportion de petits et grands saumons observés au cours de chaque relevé en 2013.

**** Source : Institut des ressources naturelles d'Unama'ki

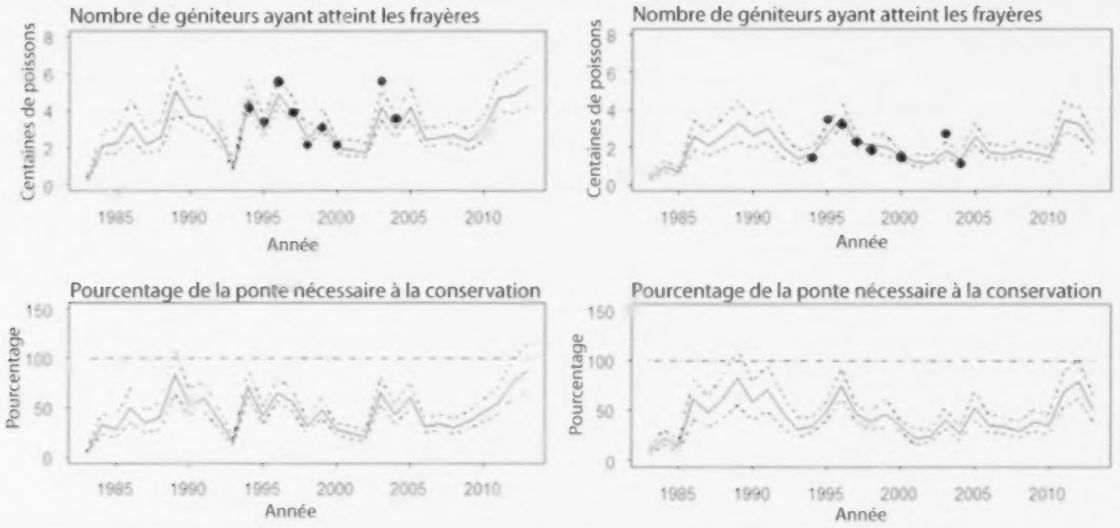


Figure 1. Nombre total estimé de géniteurs (graphique supérieur) et pourcentage de la ponte requise pour la conservation qui a été atteint (graphique inférieur) dans la rivière Middle (graphique de gauche) et dans la rivière Baddeck (graphique de droite) (N.-É.), de 1983 à 2011. Des ajustements apportés au modèle dérivés à l'aide de deux méthodes sont indiqués. Les lignes pleines représentent les estimations de vraisemblance maximale d'abondance annuelle. Les lignes pointillées indiquent l'intervalle de crédibilité bayésien de 90 % pour les estimations annuelles d'abondance. Les points des graphiques supérieurs représentent l'estimation de la population obtenue grâce aux opérations de marquage-recapture effectuées dans le cadre des relevés par plongée. La ligne horizontale discontinue dans les graphiques inférieurs correspond à 100 % de la ponte requise pour la conservation pour chaque rivière.

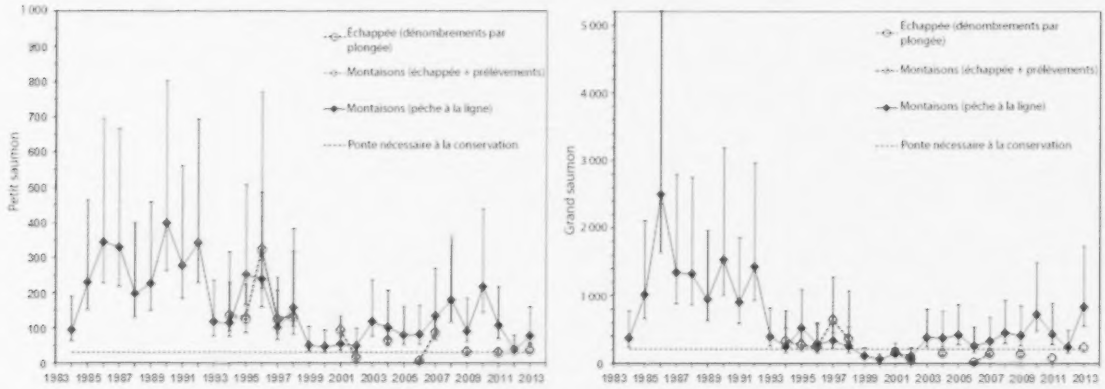


Figure 2. Estimation du nombre de saumons ayant remonté la rivière pour frayer et du nombre de grands et petits géniteurs ayant atteint les frayères dans la rivière North (N.-É.), d'après les relevés par plongée et les données sur les prises de la pêche récréative. Le nombre de grands et de petits saumons nécessaires pour combler le besoin lié à la conservation correspond à la ligne horizontale discontinue. Les barres d'erreur correspondent à des intervalles de confiance de 90 %.

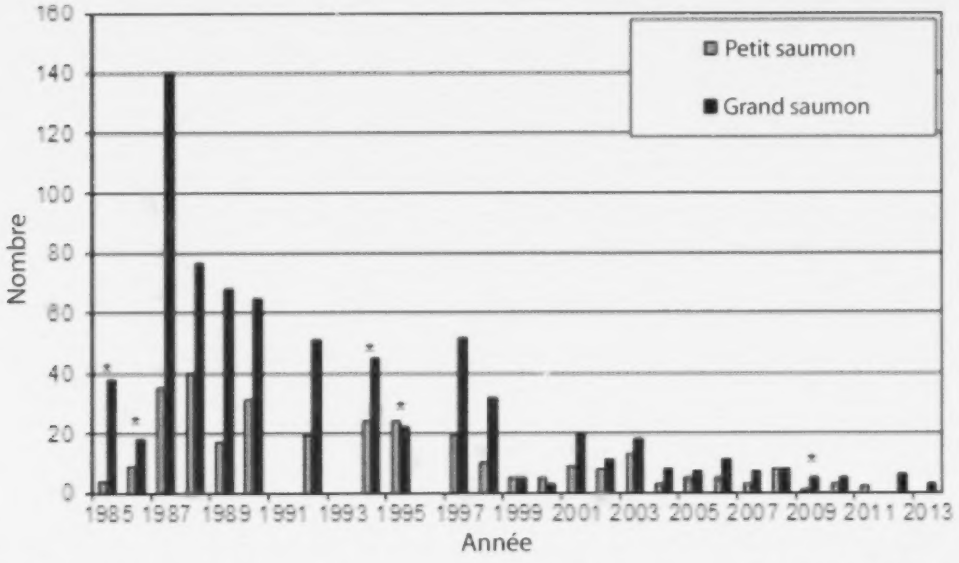


Figure 3. Nombre de grands et de petits saumons recensés dans le ruisseau Clyburn (N.-É.) de 1985 à 2013. Les astérisques (*) correspondent aux années où le relevé n'a porté que sur le cours inférieur du ruisseau. Source : Parcs Canada

Bas-plateau sud de la Nouvelle-Écosse (ZPS 20, 21 et une partie de la ZPS 22)

Les opérations d'évaluation du saumon atlantique dans la région du bas-plateau sud visent actuellement deux populations, soit celle de la rivière St. Mary's, population indicatrice pour la ZPS 20, et celle de la rivière LaHave, population indicatrice pour la ZPS 21 (annexe 2). À partir de 2010, les autorités ont commencé à interdire la pêche récréative du saumon atlantique dans tous les cours d'eau des ZPS 20 et 21 et aucune allocation de pêche à des fins alimentaires, sociales et rituelles n'a été accordée pour le saumon atlantique. Le travail de Gibson et al. (2009) donne des détails sur l'évaluation des populations du bas-plateau sud.

Le tableau 2 présente un résumé des résultats de l'évaluation de 2013. La figure 4 présente une série chronologique des montaisons d'adultes et de l'estimation de la ponte dans la rivière LaHave en amont des chutes Morgan. En 2013, la population de saumon de la rivière LaHave en amont des chutes Morgan est restée en dessous de la ponte requise pour la conservation (œufs) avec une estimation de la ponte de 12 % de l'exigence. Les densités d'alevins et de tacons (un an et plus âgés) dans les rivières St. Mary's et LaHave étaient également faibles et demeurent inférieures aux normes d'Elson (Elson,1967) de 29 alevins/100 m^2 et de 38 tacons/100 m^2 (tableau 2).

Tableau 2. Saisons de pêche à la ligne du saumon, renseignements sur les évaluations, ponte requise pour la conservation (œufs), dénombrement dans les passes migratoires, pourcentage de ponte nécessaire à la conservation atteint, et résultats de l'évaluation des saumoneaux et des juvéniles pour les rivières indicatrices dans les ZPS 20 et 21 en 2013.

	RIVIÈRE ST. MARY'S	RIVIÈRE LAHAVE (EN AMONT DES CHUTES MORGAN)
Saison de pêche à la ligne 2013	Fermeture	Fermeture
Renseignements sur les évaluations	- Relevés de la pêche à l'électricité pour les juvéniles	- Relevés de la pêche à l'électricité pour les juvéniles (en amont et en aval des chutes Morgan) - Évaluation des saumoneaux - Dénombrement dans les passes migratoires
Ponte requise pour la conservation (millions d'œufs)	9,56	6,22*
Dénombrement de passes migratoires**		
Petit saumon	S.O.	75
Grand saumon	S.O.	111
Pourcentage de la ponte nécessaire à la conservation (œufs)	S.O.	12
Pêche à l'électricité pour les juvéniles :		
Nombre de sites	14	8
Densités des juvéniles (poissons/100 m^2) :		
Âge : Tacon (alevin) de moins d'un an	5,8	6
Âge total : Tacons d'un an et plus	9	8,2
Estimation de la population de saumoneau (IC de 95 %)	S.O.	7 159 (5 237 – 10 259)
Poissons par 100 m^2	S.O.	0,28

Notes du tableau :
S.O. = Sans objet * La ponte requise pour la conservation donnée par O'Connell et al. (1997) a été établie en fonction de la superficie de l'habitat située en amont des chutes Morgan (c.-à.-d. 51 %). ** Corrigé pour les solutions de rechange observées.

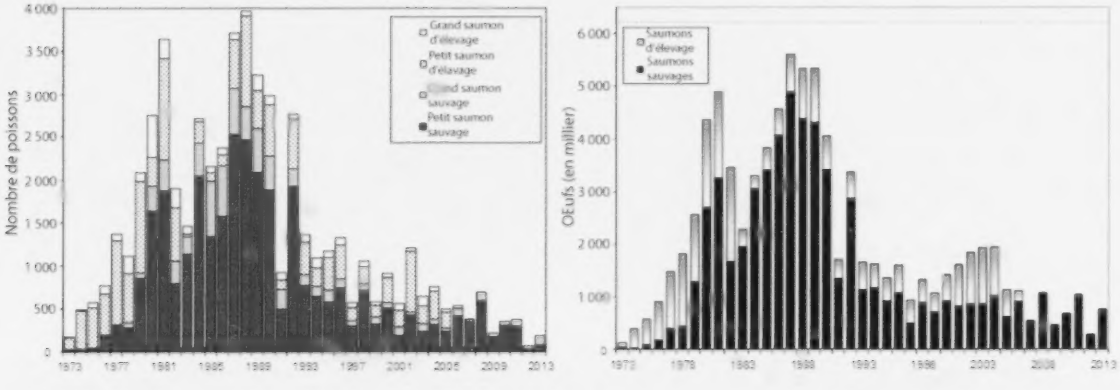


Figure 4. Nombre de saumons atlantiques petits et grands recensés (graphique de gauche), sauvages et d'élevage, et estimation de la ponte (en milliers) par rapport à la ponte requise pour la conservation (œufs) (graphique de droite). La ligne horizontale discontinue dans le graphique de droite correspond à 100 % de la ponte requise pour la conservation en amont des chutes Morgan.

Avant-baie de Fundy (partie périphérique de la ZPS 23)

Les activités d'évaluation du saumon atlantique dans la région de l'avant-baie de Fundy sont actuellement axées sur deux réseaux hydrographiques : la rivière Saint-Jean (en amont du barrage de Mactaquac, qui comprend l'affluent Tobique) et la rivière Nashwaak (affluent de la rivière Saint-Jean en aval du barrage de Mactaquac). La Fédération du saumon atlantique surveille l'abondance du saumon adulte sur la rivière Magaguadavic. Une évaluation détaillée mettant à jour l'état de la population pour 2012 pour l'avant-baie de Fundy a été menée pour l'évaluation du potentiel de rétablissement de cette UD (Jones et al., 2014).

Toutes les pêches commerciales du saumon atlantique dans la ZPS 23 sont fermées depuis 1984. La faible abondance du saumon a entraîné la suspension des allocations pour les pêches autochtones à des fins alimentaires, sociales et rituelles, et de la pêche récréative depuis 1998. En 2013, la pêche au saumon a été interdite toute l'année dans l'ensemble des rivières de la ZPS 23.

Le centre de biodiversité de Mactaquac a été construit pour compenser numériquement les effets de l'aménagement hydroélectrique sur les saumons dans la rivière Saint-Jean, principalement par la production de saumoneaux à partir du stock de géniteurs anadromes capturés dans les installations de capture du poisson du barrage de Mactaquac. Depuis 2004, le programme du centre de biodiversité de Mactaquac était axé essentiellement sur la conservation et le rétablissement d'une ressource en déclin à l'aide d'adultes élevés en captivité, initialement capturés dans la nature au stade de juvéniles. Ils constituent un stock de reproduction et de saumons adultes qui sont ensuite lâchés pour frayer naturellement en amont du barrage de Mactaquac. (Jones et al., 2004).

Le tableau 3 présente un résumé des résultats de l'évaluation de 2013. Les figures 5 à 8 présentent une série chronologique de l'état des populations de saumon pour la rivière Saint-Jean (en amont du barrage de Mactaquac) et la rivière Nashwaak. Les montaisons aux trois rivières indicatrices en 2013 demeurent inférieures à la ponte requise pour la conservation (œufs). On estime qu'ils contribuent tous à moins de 7 % de l'exigence (tableau 3). Les densités d'alevins et de tacons (un an et plus âgés) dans les rivières Tobique et Nashwaak étaient également faibles et demeurent inférieures aux normes d'Elson (Elson,1967) de 29 alevins/100 m^2 et de 38 tacons/100 m^2 (tableau 3).

Tableau 3. Données de l'évaluation du saumon pour les rivières indicatrices dans la ZPS 23 en 2013 qui comprennent la ponte requise pour la conservation (œufs), dénombrements de passes migratoires/à la barrière, estimation des montaisons, pourcentage de la ponte requise pour la conservation (œufs) atteint, ensemencement d'individus élevés en captivité, et résultats de l'évaluation des juvéniles et des saumoneaux.

	RIVIÈRE SAINT-JEAN (EN AMONT DU BARRAGE DE MACTAQUAC)	RIVIÈRE NASHWAAK (EN AMONT DU PONT DE DURHAM)	RIVIÈRE MAGAGUADAVIC
Saison de pêche à la ligne 2013	Fermeture	Fermeture	Fermeture
Renseignements sur les évaluations	- Dénombrement dans les passes migratoires - Relevés de la pêche à l'électricité pour les juvéniles - Évaluation des présaumoneaux	- Barrière de dénombrement - Relevés de la pêche à l'électricité pour les juvéniles (en amont et en aval de la barrière de dénombrement) - Évaluation des saumoneaux	- Dénombrement de passes migratoires
Ponte requise pour la conservation (millions d'œufs)	32,30	5,35[a]	1,35
Dénombrement de passes migratoires ou à la barrière			
Saumons unibermarins*	291	57	3
Saumons pluribermarins*	132	35	3
Marquages et recaptures	S.O.	6 marqués, 13 non marqués	S.O.
Estimation des montaisons :			
Saumons unibermarins*	294	180	3
Saumons pluribermarins*	136	110	3
Pourcentage de la ponte nécessaire à la conservation (œufs)	2	6	<1
Ensemencement d'individus adultes élevés en captivité	385	S.O.	S.O.
Densités découlant des relevés de pêche à l'électricité (poissons/100 m^2) :			
Nombre de sites	11	6	S.O.
Âge : Tacon (alevin) de moins d'un an	7,2[b]	0,9	S.O.
Âge : Tacons d'un an et plus	2,5[b]	7.5	S.O.
Estimation des présaumoneaux ou saumoneaux sauvages (2,5[e] et 97,5[e] percentiles)	16 490[b] (13 040 à 22 040)	10 120 (8 840 à 11 800)	S.O.
Présaumoneau ou saumoneau (poissons/11 m^2)	0,21[b]	0,19	S.O.

Notes du tableau :

S.O. = sans objet, * les saumons unibermarins retournent à leur rivière natale pour frayer après un seul hiver en mer (aussi appelés grilses). Les saumons pluribermarins comprennent les poissons qui retournent à leur rivière natale après un ou plusieurs hivers en mer et les saumons multifrai. [a] La ponte requise pour la conservation donnée par Marshall et al. (1997) a été calculée en fonction de la superficie de l'habitat en amont de la barrière de dénombrement (en amont du pont Durham) dans la rivière Nashwaak (c.-à-d. 90 %). [b] Les résultats des relevés par électricité et des présaumoneaux sont pour la rivière Tobique (affluent indicateur en amont du barrage de Mactaquac).

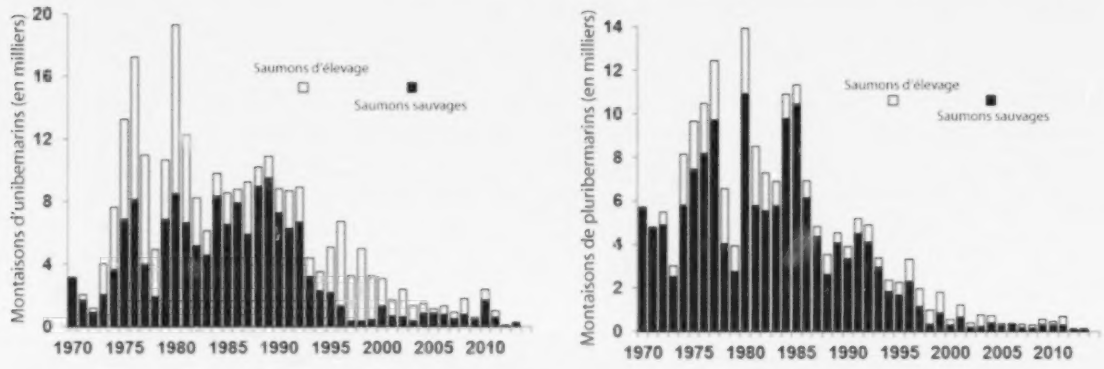


Figure 5. Estimation des montaisons des saumons sauvages et des saumons d'élevage unibermarins et pluribermarins vers l'amont du barrage de Mactaquac, dans la rivière Saint-Jean, de 1970 à 2012.

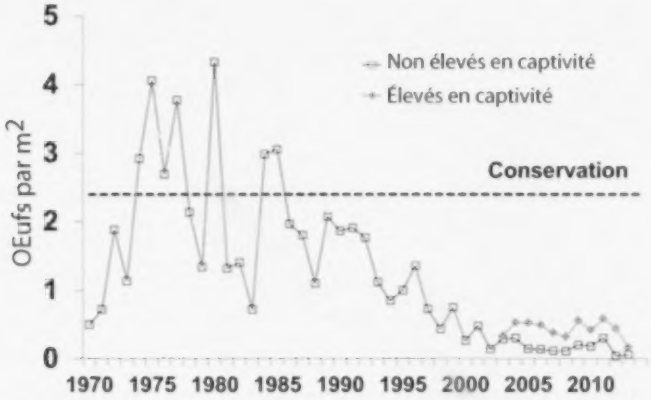


Figure 6. Estimation de la ponte (saumons d'élevage et saumons sauvages confondus, et saumons élevés en captivité) en amont du barrage de Mactaquac, rivière Saint-Jean, de 1970 à 2013. La ligne horizontale discontinue est la ponte requise pour la conservation (œufs).

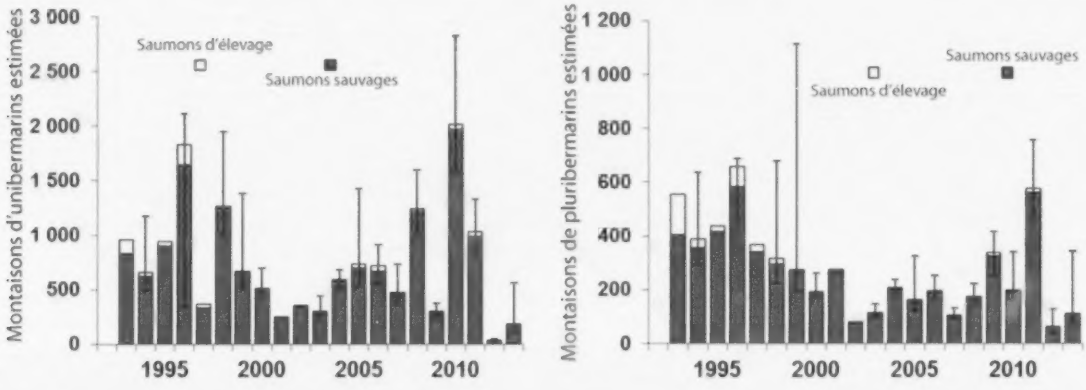


Figure 7. Estimation des montaisons de saumons sauvages et de saumons d'élevage unibermarins et pluribermarins (et 2,5e et 97,5e percentiles) dans la rivière Nashwaak, de 1993 à 2013.

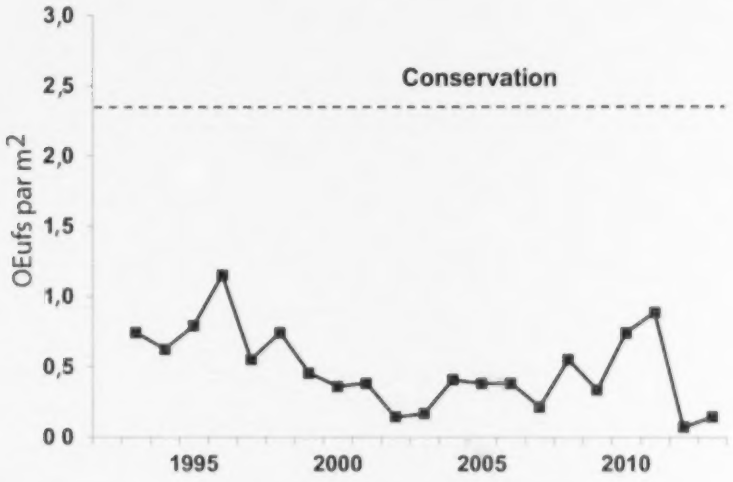


Figure 8. Estimation de la ponte en amont de la barrière de dénombrement en activité juste en aval du pont de Durham, dans la rivière Nashwaak, de 1993 à 2013. La ligne discontinue est la ponte requise pour la conservation (œufs).

Sources d'incertitude

Des activités de pêche illégales (p. ex. pêche dans des zones interdites, braconnage) ont été officieusement signalées et on estime qu'au moins 18 à 20 saumons ont été prélevés illégalement de la rivière Middle en 2013. Toutefois, la contribution combinée de ces activités à l'effectif réduit des populations est inconnue.

L'estimation du nombre de petits et grands saumons pêchés et remis à l'eau, l'effort de pêche, la mortalité liée aux prises et à l'effort de pêche dans la ZPS 19 a été obtenue grâce aux talons de permis retournés de la pêche récréative du saumon. Pour tenir compte des talons non renvoyés, les chiffres des prises et de l'effort de pêche sont rajustés au moyen d'un facteur de correspondance entre les prises déclarées et le nombre de lettres de rappel envoyées aux titulaires de permis de pêche. Ces estimations sont considérées comme provisoires au moment de cette évaluation, puisque les renseignements recueillis grâce à la vente de permis et les talons de permis continuent d'être renvoyés pour 2013. Depuis 2002, les estimations préliminaires des prises et de l'effort de pêche pour la rivière North calculées avant l'envoi des lettres de rappel étaient systématiquement plus élevées que les estimations calculées après que la première lettre de rappel ait été envoyée aux pêcheurs. Les différences les plus prononcées ont été observées à partir de 2005. Les différences systématiques n'étaient pas aussi prononcées pour les estimations de prises récréationnelles dans les rivières Middle et Baddeck. Par ailleurs, les déclarations d'effort de pêche et de prises supérieures ou inférieures aux prises réelles de saumons auraient des effets sur les résultats des estimations fondées en grande partie sur les données de la pêche à la ligne. Ces observations combinées avec l'observation que l'abondance du saumon dans la rivière North estimée à partir des prises de la pêche récréative a constamment dépassé l'abondance estimée à partir des relevés par plongée depuis 2002 indiquent que les données sur les prises de la pêche récréative doivent être interprétées avec prudence et que des études sur le terrain doivent être effectuées afin d'évaluer si l'utilisation actuelle des données sur les prises de la pêche récréative est appropriée pour les évaluations futures.

Le nombre total de saumons pêchés dans le cadre des accords autochtones de pêche dans la ZPS 19 n'était pas disponible au moment de cette évaluation. Les rapports préliminaires de

quatre des cinq communautés des Premières Nations avec des allocations dans la rivière North indiquent que ces communautés n'ont prélevé aucun saumon de la rivière North en 2013. Aucune allocation de saumon atlantique pour les pêches autochtones n'a été accordée dans les ZPS 20, 21 et 23.

Bien que certaines populations dans l'est du Cap-Breton sont plus proches de leur ponte requise pour la conservation (œufs) que celles des régions de l'avant-baie de Fundy et du bas-plateau sud. Des déclins importants sont évidents dans d'autres populations dans l'est du Cap-Breton (p. ex. rivières Grand et Clyburn). Il existe des incertitudes quant à l'état des populations dans des rivières non indicatrices, découlant des données sur les prises de la pêche récréative et des données de la pêche à l'électricité (MPO, 2014).

De plus amples détails sur les incertitudes liées aux méthodes d'évaluation figurent dans MPO (2013).

Conclusions

Globalement, la mise à jour de cette évaluation indique que l'abondance du saumon de l'avant-baie de Fundy et de celui du bas-plateau sud est extrêmement faible. Les montaisons de saumons adultes dans la rivière LaHave (bas-plateau sud), dans la rivière Saint-Jean en amont du barrage Mactaquac et dans la rivière Nashwaak (avant-baie de Fundy) demeurent parmi les plus faibles enregistrées, avec une ponte requise de conservation (œufs) allant de 2 % à 12 %.

Certaines populations dans l'est du Cap-Breton sont plus proches de la ponte requise pour la conservation (œufs) que celles dans les régions de l'avant-baie de Fundy et du bas-plateau sud. L'estimation de la ponte pour les échappées de saumon dans la rivière North a été évaluée comme étant légèrement supérieure à la ponte requise pour la conservation (œufs) pour la rivière en 2013. L'estimation des pontes dans la rivière Middle est en hausse pour la cinquième année consécutive en 2013. Toutefois, l'estimation des pontes pour les populations des rivières Middle et Baddeck est restée inférieure aux pontes requises pour la conservation (œufs) en 2013.

Collaborateurs

Nom	Organisation
A. Levy	MPO, Sciences, région des Maritimes
R. Jones	MPO, Sciences, région des Maritimes
J. Gibson	MPO, Sciences, région des Maritimes
S. O'Neil	MPO, Sciences, région des Maritimes
E. Halfyard	MPO, Sciences, région des Maritimes
R. Bradford	MPO, Sciences, région des Maritimes
D. Hardie	MPO, Sciences, région des Maritimes
G. Stevens	MPO, Gestion des ressources, région des Maritimes
C. Whelan	MPO, Sciences, région des Maritimes
L. Bennett	MPO, Sciences, région des Maritimes
S. Denny	Institut des ressources naturelles d'Unama'ki

Approuvé par :

Alain Vézina
Directeur régional, Sciences
Dartmouth (N-É)
902 426-3490
Date : Le 15 mai 2014

Sources de renseignements

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 11 mars 2014 sur L'état du saumon atlantique des ZPS 19 à 21 et 23.

Elson, P.F. 1967. Effects on Wild Young Salmon of Spraying DDT over New Brunswick Forests. J. Fish. Res. Board Can. 24: 731-767.

Gibson, A.J.F. and Bowlby, H.D. 2009. Review of DFO Science Information for Atlantic Salmon (*Salmo salar*) Populations in the Eastern Cape Breton Region of Nova Scotia. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2009/080.

Gibson, A.J.F. and Claytor, R.R. 2012. What is 2.4? Placing Atlantic Salmon Conservation Requirements in the Context of the Precautionary Approach to Fisheries Management in the Maritimes Region. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2012/043. iv + 21 p.

Gibson, A.J.F., Bowlby, H.D., Sam, D.L., and Amiro, P.G. 2010. Review of DFO Science Information for Atlantic Salmon (*Salmo salar*) Populations in the Southern Upland Region of Nova Scotia. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2009/081.

Jones, R.A., Anderson, L., and Clarke, C.N. 2014. Assessment of the Recovery Potential for the Outer Bay of Fundy Population of Atlantic Salmon (*Salmo salar*); Status, Trends, Distribution, Life History Characteristics and Recovery Targets. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2014/008.

Jones, R.A., Anderson, L., and Goff, T. 2004. Assessments of Atlantic Salmon Stocks in Southwest New Brunswick, an Update to 2003. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2004/019. ii + 70 p.

Marshall, T.L., Jones, R., and Pettigrew, T. 1997. Status of Atlantic Salmon Stocks of Southwest New Brunswick, 1996. DFO Atl. Fish. Res. Doc. 97/027. iii + 67 p.

MPO. 2009. Un cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution. Accès : [consulté le Juillet 2014].

MPO. 2010. État du saumon atlantique des zones de pêche du saumon (ZPS) 19-21 et 23. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2010/002.

MPO. 2012. Points de référence conformes à l'approche de précaution pour une variété de stocks dans la région des Maritimes. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2012/035.

MPO. 2013. État des populations de saumon atlantique des zones de pêche du saumon (ZPS) 19-21 et 23. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2013/013.

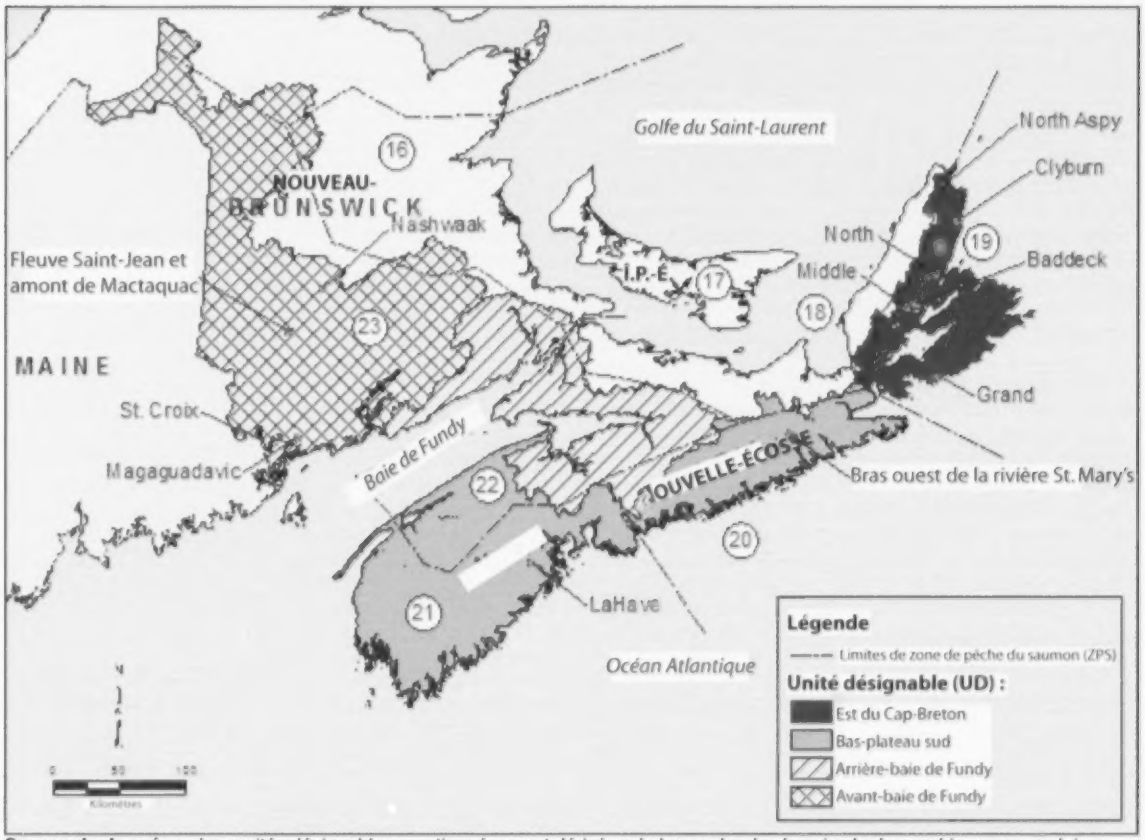
MPO. 2014. Évaluation du potentiel de rétablissement du saumon atlantique de l'est du Cap-Breton. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2013/072.

O'Connell, M.F., Reddin, D.G., Amiro, P.G., Caron, F., Marshall, T.L., Chaput, G., Mullins, C.C., Locke, A., O'Neil, S.F., and Cairns, D.K. 1997. Estimates of Conservation Spawner Requirements for Atlantic Salmon (*Salmo salar* L.) for Canada. DFO Can. Stock Assess. Sec. Res. Doc. 97/100.

Robichaud-LeBlanc, K.A., and Amiro, P.G. 2004. Assessments of Atlantic Salmon Stocks in Selected Rivers of Eastern Cape Breton, SFA 19, to 2003. DFO CAFSAC Res. Doc. 2004/017.

Annexes

Annexe 1. Carte indiquant les emplacements des rivières pour le saumon atlantique, les zones de pêche du saumon et les UD du COSEPAC mentionnés dans cette mise à jour et les évaluations récente de l'état des populations.
Remarque : Les numéros de ZPS sont donnés à l'intérieur des cercles blancs.



Source de données : Les unités désignables mentionnées sont dérivées de la couche des bassins hydrographiques secondaires de la Nouvelle-Écosse (ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse) et de la couche des bassins hydrographiques de niveau 1 du Nouveau-Brunswick (ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick).

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
C. P. 1006, Succ. B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902 426-7070
Télécopieur : 902 426-5435
Courriel : XMARMRAP@mar.dfo-mpo.gc.ca
Adresse internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2014

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2014. État des populations de saumon atlantique des zones de pêche du saumon (ZPS) 19-21 et 23. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2014/037.

Also available in English:

DFO. 2014. Status of Atlantic Salmon in Salmon Fishing Areas (SFAs) 19-21 and 23. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2014/037.